

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/063403 A1

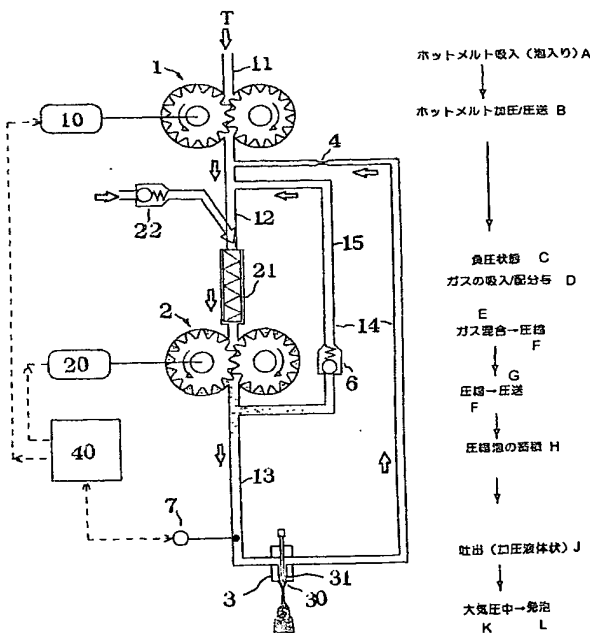
- (51) 国際特許分類⁷: B05B 7/32, B05C 11/10
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017673
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 22 日 (22.11.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-391837
2003 年 11 月 21 日 (21.11.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社サンツール (SUNTOOL CORPORATION) [JP/JP];

- 〒533-0005 大阪府 大阪市 東淀川区瑞光 4 丁目 1 2 番 1 0 号 Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 日高 昇二 (HI-DAKA, Shoji) [JP/JP]; 〒533-0005 大阪府 大阪市 東淀川区瑞光 4 丁目 1 2 番 1 0 号 株式会社サンツール内 Osaka (JP). 岩瀬 弘樹 (IWASE, Hiroki) [JP/JP]; 〒533-0005 大阪府 大阪市 東淀川区瑞光 4 丁目 1 2 番 1 0 号 株式会社サンツール内 Osaka (JP).
(74) 代理人: 奥村 文雄 (OKUMURA, Fumio); 〒530-0001 大阪府 大阪市 北区梅田 1 丁目 1 1 番 4 号 大阪駅前 第 4 ビル 1 9 階 三好内外国特許事務所大阪事務所 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: DEVICE FOR APPLYING FOAMED HOT MELT ADHESIVE, AND METHOD FOR SELECTIVELY APPLYING FOAMED HOT MELT ADHESIVE AND SOLID HOT MELT ADHESIVE

(54) 発明の名称: 発泡ホットメルト塗布装置および発泡ホットメルト・ソリッドホットメルトの選択塗布方法



(57) Abstract: In application of a foamed hot melt adhesive, a mixing ratio of foam can be selectably and quickly set, and also application of a foamed hot melt adhesive and that of a solid hot melt adhesive can be selectively performed by a single application device. A first gear pump and a second gear pump are driven by drive mechanisms independent from each other. The pressure of a liquid being sent by the pressure in the second compression process is detected, and this causes the speed of the first gear pump and the second gear pump to be sequence-controlled to automatically control the amount of mixing of gas. A gas suction opening is provided between the first gear pump and the second gear pump, and a mixer is provided between the gas suction opening and the second gear pump. The end of a return circuit is set on the downstream side of the first gear pump to prevent foam from returning to the tank side. A restriction valve is installed in a gun to produce a single bubble. The ratio of discharges between the first gear pump and the second gear pump is automatically controlled and set at a value greater than 1/1, enabling solid hot melt adhesive application and foamed hot melt application to be selectively performed.

- A... SUCTION OF HOT MELT ADHESIVE (CONTAINING FOAM)
B... PRESSURIZING/PRESSURE-SENDING OF HOT MELT ADHESIVE
C... NEGATIVE PRESSURE STATE
D... SUCTION/DISTRIBUTION OF GAS
E... MIXING OF GAS
F... COMPRESSION
G... PRESSURE-SENDING
H... ACCUMULATION OF COMPRESSED FOAM
J... DISCHARGE (PRESSURIZED-LIQUID STATE)
K... IN ATMOSPHERIC PRESSURE
L... FOAMING

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

気泡入りホットメルトの塗布にあたり、気泡の混入率を選択自在且つ迅速容易に設定可能とすること、及び発泡ホットメルト塗布とソリッドホットメルト塗布とを、単一の塗布装置で選択自在とすることを目的とする。

第1ギヤポンプと第2ギヤポンプとを、互いに独立した駆動機構により駆動する。第2圧縮工程における圧送中の液体の圧力を検知して第1ギヤポンプ及び第2ギヤポンプの回転数をシーケンス制御してガス混入量を自動制御する。第1ギヤポンプと第2ギヤポンプとの間にガス吸入口を設けるとともに、該ガス吸入口と第2ギヤポンプとの間に混合器を設ける。戻り回路の終端を、第1ギヤポンプの下流側として、気泡がタンク側に戻るのを阻止する。ガンに絞り弁を内装して、単独泡とする。第1ギヤポンプ及び第2ギヤポンプの吐出比率を、1倍/1倍を超える値に自動制御することで、ソリッドホットメルト塗布と発泡ホットメルト塗布とを選択自在とする。